Warszawa, 24 Lipca 1889 r. № 29 Dnia 5 Sierpnia 1889 r.

KORRESPONDENT
ROLNICZY, HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY.

WYCHODZI JAKO PISMO DODATKOWE BEZPŁATNE PRZY „GAZECIE WARSZAWSKIÉJ."

Produkcya węgla kamiennego w Królestwie Polskiém.

Z obszernéj pracy inżyniera górniczego p. Choroszewskiego, drukowanéj w *Przeglądzie Technicznym* podajemy następujące dane urzędowe o wydajności kopalń węgla kamiennego w Królestwie Polskiém w r. 1888.

Węgiel kamienny wydobywano w r. 1888 w 22-ch kopalniach, węgiel zaś brunatny w jednéj kopalni. Razem więc było czynnych 23 kopalń węgla. Ogólna produkcya węgla w Królestwie Polskiém zwiększyła się w roku sprawozdawczym blizko o 20,000,000 pudów, wynosiła bowiem 141,075,668 pudów węgla kopalnego.

1. Tak, jak i w latach poprzednich, pierwsze miejsce pod względem zakresu produkcyi zajmują w r. 1888 kopalnie *Gwarectwa G. von Kramsty*, które wydały węgla 44,503,929 pudów, to jest o 7,554,602 pudy więcéj aniżeli w roku poprzednim.

Kopalnia *Jerzy* wydała węgla 29,211,833 pudów, kopalnia zaś *Ignacy* 15,292,096 pudów. W kopalniach tych działały 4 machiny parowe wyciągowe o sile 490 koni, 7 machin wodociągowych o sile 1,045 koni, oraz 22 pomocnicze o sile 274 koni. Kopalnie dawały pracę 2,540 ludziom. Na jednego robotnika przypadło średnio 17,521 pudów produkcyi; w r. 1887 stosunek ten wyrażał się przez 1 : 20 436.

2. Następne miejsce zajmują tak, jak i w latach ubiegłych, kopalnie *Dąbrowskie*, dawniéj rządowe, następnie sprzedane pp. Plemiannikowowi i Rosenkampfowi, a obecnie dzierżawione przez Towarzystwo Francuzko-Włoskie. Kopalnie Dąbrowskie wydały w roku 1888 węgla 25,320,282 pudów, czyli o 3,039,971 pudów więcéj aniżeli w r. 1887. Szczegółowa produkcya tych kopalni przedstawia się jak następuje:

Kopalnia „Koszelew-Barbara"	wydała	12,041,094	pudów.
„ „Paryż"	„	10,950,238	„
„ „Nowa"	„	2,328,950	„
Razem j. w.		25,320,282	pudów.

W kopalniach powyższych działały 3 machiny wyciągowe o sile 550 koni, jedna wodociągowa 450-konna, oraz 7 pomocniczych o sile 184 koni. Pracowało w nich 2,145 ludzi, a przeto na jednego z nich przypadło średnio 11,804 pudów produkcyi, który to stosunek w r. 1887 wyrażał się przez 1 : 15 179.

3. Na trzeciém z porządku miejscu utrzymały się w roku sprawozdawczym kopalnie należące do *Towarzystwa przemysłowego hr. Renarda*, wyprodukowały one bowiem 22,182,254 pudy węgla, czyli o 4.041,719 pudów więcéj aniżeli w r. 1887. Szczegółowa produkcya kopalń powyższego Towarzystwa przedstawia się jak następuje:

Kopalnia „Fanny"	wydała węgla	12,542,058	pudów.
„ „Ludwigshoffnung-Andrzéj"		4,540,810	„
„ „Fryderyka"		4,457,083	„
„ „Andrzéj"		642,293	„
Razem j. w.		22,182,254	pudów.

W kopalniach powyższych było czynnych 9 machin wyciągowych o sile 812 koni, 10 wodociągowych o sile 1,480 koni, oraz 19 pomocniczych o sile 201 koni. Kopalnie zatrudniały 1,984 ludzi, na każdego więc pracownika przypadło średnio 11,180 pudów produkcyi zamiast 10,810 pudów, jak w r. 1887.

4. Na czwartém z rzędu miejscu utrzymały się również kopalnie *Warszawskie Towarzystwa Kopalń Węgla i Zakładów Hutniczych*, które wydały w roku sprawozdawczym węgla 20,502,240 pudów, czyli o 4,255,354 pudy więcéj aniżeli w r. 1887. Szczegółowa produkcya kopalń rzeczonego Towarzystwa przedstawia się jak następuje:

Kopalnia „Feliks"	wydała	7,739,009	pudów.
„ „Kazimierz"		12,763,231	„
Razem j. w.		20,502,240	pudów.

W kopalniach powyższych działały 4 machiny wyciągowe o sile 460 koni, 12 wodociągowych o sile 1,010 koni, oraz 3 pomocnicze o sile 103 koni parowych. Kopalnie zatrudniały 1,000 ludzi, zatém na każdego z nich przypadło średnio po 20,502 pudy produkcyi; stosunek ten w r. 1887 stanowił 1 : 17 469.

5. Następne z kolei miejsce zajęła w r. 1888 kopalnia *Wiktor* w Milowicach, należąca do p. Szymona Kuźnickiego, która w r. 1887 była piątą z rzędu pod względem zakresu produkcyi. Kopalnia „Wiktor" wydała 9,028,458 pudów węgla, czyli zmniejszyła swą produkcyę o 72,042 pudy. W kopalni téj działały 2 machiny wyciągowe o sile 130 koni, 4 wodociągowe o sile 1,700 koni, oraz 2 pomocnicze o sile 19 koni. Pracowało w niéj 377 ludzi, a zatém na każdego z nich przypadło średnio 23,895 pudów węgla; stosunek ten względem do r. 1887 nie uległ prawie zmianie.

6. Kopalnie *Michał* i *Ernest* należące do Czeladzkiego Towarzystwa Bezimiennego, utrzymały się i w roku sprawozdawczym na szóstém z rzędu miejscu. Wyprodukowały one 5,503,725 pudów węgla, czyli o 151,832 pudy mniéj aniżeli w r. 1887. W kopalniach tych działały 2 machiny wyciągowe o sile 170 koni, oraz 3 wodociągowe o sile 280 koni. Pracowało w niéj ogółem 226 ludzi, a więc na każdego z nich przypadło średnio 24,352 pudy produkcyi, zamiast 22,622 pudy, jak w r. 1887.

7. Następne miejsce zajęła w roku sprawozdawczym kopalnia *Władysław* pod Dąbrową, należąca do p. Lorans'a, wydała bowiem ona węgla 3,711,209 pudów, czyli o 2,235,953 pudy więcéj aniżeli w roku 1887. Kopalnia „Władysław" oddzielnych machin nie posiada, roboty są w niéj połączone z robotami kopalni „Maciéj." Pracowało w niéj 494 ludzi, zatém na jednego robotnika przypadło średnio 7,512 pudów wydobytego węgla; stosunek ten w r. 1887 wynosił 1 : 5,484.

8. Następne ósme z rzędu miejsce zajmuje w roku sprawozdawczym tak, jak i w r. 1887, kopalnia *Mikołaj* pod wsią Gołonóg, należąca do p. Wilhelma Raua i Sp. Kopalnia ta wyprodukowała w roku sprawozdawczym 2,405,505 pudów węgla, czyli o 209,382 pudy mniéj aniżeli w r. 1887. W kopalni téj działały: jedna machina wyciągowa 25-konna, oraz 2 machiny wodociągowe o sile 100 koni. Pracowało w niéj 329 ludzi, zatém na każdego z nich przypadło średnio 7,311 pudów produkcyi; w r. 1887 stosunek ten wynosił 1 : 8 248.

9. Kopalnie *Grodzieckie*, należące do p. Stanisława Ciechanowskiego, wyprodukowały w r. 1888 węgla 2,010,786 pudów, czyli przewyższyły swą produkcyę z r. 1887 o 52,182 pudy. W kopalniach tych działały 2 machiny wodociągowe o sile 35 koni; pracowało 274 robotników. Na jednego robotnika przypadło średnio 7,338 pudów produkcyi, zamiast 5,794 pudów, jak w r. 1887.

10. Następne miejsce zajmuje kopalnia *Jan* pp. Łapińskiego, Narkiewicza i Sp. Rzeczona kopalnia wydała w r. 1888 węgla 1,781,628 pudów, czyli zmniejszyła swą produkcyę, względnie do produkcyi 1887 roku, o 1,430,358 pudów. W kopalni téj działały 2 machiny wyciągowe o sile 40 koni, 6 wodociągowych o sile 80 koni, oraz 2 pomocnicze o sile 21 koni. Pracowało w niéj 250 ludzi, a zatém na każdego z nich przypadło średnio 7,126 pudów produkcyi; stosunek ten w 1887 r. wynosił 1 : 8 565.

11. Kopalnia *Maciéj* pod wsią Gołonóg, należąca do Austryackiego Banku Krajowego wydała w roku sprawozdawczym 1,393,215 pudów węgla, a zatém o 369,873 pudy mniéj aniżeli w r. 1887. W ko-

palni téj działały 3 machiny wyciągowe o sile 60 koni, oraz 3 wodociągowe o sile 45 koni. Pracowało w niéj 314 ludzi, a więc na jednego robotnika przypadło średnio 4,436 pudów wydobycia; w r. 1887 stosunek ten wynosił 1 : 5 023.

12. Kopalnia *Saturn*, położona w pobliżu osady Czeladź, należąca do Hugona ks. Hohenlohe'go, wydała w roku sprawozdawczym 1,371,144 pudy węgla, czyli o 1,212,544 pudy więcéj aniżeli w r. 1887. W kopalni téj działały 2 machiny wyciągowe o sile 50 koni, 2 machiny wodociągowe o sile 260 koni, oraz 2 machiny pomocnicze o sile 8 koni. Pracowało w niéj 120 ludzi, a więc na każdego z nich przypadło średnio 11,426 pudów produkcyi. W r. 1887 prowadzono w téj kopalni prawie wyłącznie roboty przygotowawcze.

13. Kopalnia *Antoni* pod wsią Łagisza, należąca do p. Macieja Stochelskiego, wydała w r. 1888 węgla 154,836 pudów, czyli o 9,504 pudy więcéj aniżeli w r. 1887. Działała w niéj jedna machina wyciągowa 10-konna, oraz jedna wodociągowa 35-konna. Ludzi pracowało 40, a więc na każdego z nich przypadło 3,878 pudów produkcyi.

14. Kopalnia *Barbara* pod wsią Psary, należąca do pp. Stanisława Ciechanowskiego, Augusta hr. Potockiego i Stanisława Wołowskiego, wydała w r. 1888 węgla 37,484 pudy. Pracowało w niéj 28 ludzi, zajętych głównie robotami przygotowawczemi. W kopalni téj działała jedna machina wyciągowa o sile 14 koni, oraz jedna wodociągowa 16 konna.

15. Nareszcie w kopalni *Katarzyna*, położonéj pod wsią Poręba-Mrzygłodzka, należącéj do p. Zygmunta Pringsheim'a, wydobyto w r. 1888 węgla brunatnego 1,168,973 pudów. Działały w niéj 2 machiny wyciągowe o sile 24 koni, oraz 2 wodociągowe o sile 20 koni. Kopalnia zatrudniała 123 ludzi, tak, że na jednego pracownika przypadło średnio 9,503 pudy produkcyi.

Porównanie i zestawienie danych powyżéj przytoczonych doprowadza do przeświadczenia, że w ogólności wydajność kopalń węgla w Królestwie Polskiém wzmogła się w znacznéj mierze w roku sprawozdawczym. Największa produkcya węgla przypada tak, jak i w r. 1887 na kopalnię „Jerzy," należącą do Gwarectwa G. von Kramsty, chociaż była ona mniejszą o 4,336,867 pudów, względnie do 1887 roku. Najkorzystniejszy wynik pracy ludzkiéj osiągnięto w r. 1888 w kopalniach „Michał" i „Ernest," położonych w pobliżu wsi Czeladź, gdzie na jednego robotnika przypadło średnio 24,352 pudy wydobytego węgla.

We wszystkich kopalniach węgla w Królestwie Polskiém było w roku sprawozdawczym czynnych 149 machin parowych o sile ogólnéj 10,199 koni, a więc liczba machin w kopalniach została w roku 1888 zwiększona o jedną, a siła ich ogólna o 1,008 koni parowych. W liczbie machin parowych czynnych w kopalniach węgla w r. 1888 znajdowało się:

a) machin	wyciągowych	36	o sile 2,835 k. p.
b) „	wodociągowych	56	„ 6,556 „
c) „	pomocniczych	57	„ 808 „

Razem j. w. 149 machin o sile 10,199 k. p.

W kopalniach węgla pracowało w ciągu roku sprawozdawczego 10,244 ludzi, zatém w porównaniu z rokiem 1887 liczba pracowników zwiększyła się o 1,937. Na jednego robotnika kopalnianego przypadło średnio 13,771 pudów wydobytego węgla; stosunek ten w r. 1887 wyrażał się przez 1 : 14 415.

Dojrzewanie i zbiór pszenicy.

W swoich poszukiwaniach nad znaczeniem liści w rozwoju pszenicy porównywał znany badacz francuzki Izydor Pierre ich wagę w rozmaitych okresach, począwszy od pierwszego ich się pojawienia, aż do zbioru zboża. Nazywa on pierwszym listkiem ten, który najbliższy jest kłosowi. Kwitnienie pszenicy odbywało się od 23-go do 29-go czerwca. Oto wynik tych badań.

Ogólna waga materyi suchéj z 4 centnarów.

	1 zbiór 11 maja	2 zbiór 3 czerw.	3 zbiór 22 czer.	4 zbiór 6 lipca	5 zbiór 25 lipca
	gramy	gramy	gramy	gramy	gramy
Pierwsze listki	—	193,3	275,1	245,5	161,1
Drugie listki	—	167,3	234,4	192,1	145,6
Trzecie listki	114,5	137,1	159,8	117,7	103,6
Czwarte listki	100,0	121,2	98,9	69,1	69,1
Piąte listki	60,9	80,6	19,3	13,3	17,4
Wszystkie listki	275,4	699,5	782,5	637,7	501,8
Ogólny zbiór bez korz.	566,4	1258,3	2273,7	2539,5	2416,2

Przegląd powyższéj tabelki, uwydatniającéj dane dostarczone przez listki w rozmaitych odstępach i w rozmaitym czasie rozwoju pozwala nam wyciągnąć następujące wnioski:

1) Od końca kwitnienia absolutna waga liści tego odstępu zmniejsza się stale w miarę zbliżania się do okresu dojrzewania. Zmniejszanie to podnieść się może do 40 na 100. 2) W tym samym okresie badania waga ogólna liści tego samego odstępu tém jest znaczniejsza, im odstęp badany jest wyższy, to jest więcéj zbliżony do kłosa; czyli w innych słowach, waga liści tego samego odstępu tém jest mniejsza, im starszy jest rozwój liści. 3) W okresie kwitnienia ogólna waga wszystkich liści dosięga maximum, aby zmniejszać się następnie aż do dojrzałości rośliny.

Pewna część składników liści bywa pochłaniana na korzyść innych części rośliny w przedziale czasu, upływającego od chwili kwitnienia aż do dojrzałości ziarna.

W liściach każdego odstępu bogactwo azotu zmniejsza się stale w miarę zbliżania się do okresu dojrzałości. We wszystkich okresach badania, lecz przedewszystkiém począwszy od chwili kwitnienia, liście rozmaitych odstępów są o tyle mniéj bogate w azot, o ile umieszczone są w odstępie niższym, bliższym ziemi.

Tak samo dzieje się z kwasem fosfornym, potasem i magnezyą; natomiast zwiększa się ilość wapna, zawartego w liściach.

Tak więc liście zdają się odgrywać przynajmniéj przez znaczny okres swego życia, rolę magazynów, oraz współpracowników. Magazyny te napełniają się pod wpływem rozmaitych przyczyn, z których najważniejszą jest obfita transpiracya liści.

Tak długo, jak roślina czerpie czynnie z roli, która jéj służy z pożywienia, niezbędną jéj wodę, materyały gromadzą się w liściach we wzrastającym stosunku i ilości. Lecz gdy krótko po kwitnieniu roślina zdaje się nie pochłaniać w znacznym stosunku składników mineralnych, których siłę dostarczyć jedynie może ziemia, ogólna waga liści przestaje się zwiększać, i jeżeli przy układzie liści w odstępach na łodydze, jak przy zbożu, liście wyżéj położone zdają się przybierać pod względem wagi, znaczniejsza część tego przybierania odbywa się kosztem liści dolnych dawniéj rozwiniętych, czyli że się wówczas odbywa z liści dolnych ku liściom górnym, a z tych ku kłosowi objaw wznoszących się prądów uskuteczniających się, o ile się zdaje, w stopniowych podskórkach.

U roślin, u których jak przy zbożu, dojrzewanie odbywa się w kończynach łodyg lub gałązek, uskutecznia się obok tych ogólnych prądów, o których co dopiero mówiliśmy, w organach rośliny formalna analiza, a mianowicie składniki niezbędne do rozwoju ziarna powoływane są do niego pod wpływem zewnętrznego jego pokrycia, odgrywającego tutaj rolę pochłaniającą podobną do działalności samych liści; składniki nieużyteczne lub mało użyteczne do zupełnego rozwoju ziarna bywają odprowadzane lub zatrzymywane w mniejszéj lub większéj odległości, mianowicie przez organa, które jak liście, transpirują silnie.

W ten więc sposób składniki azotowe, kwas fosforny, potas i magnezya gromadzą się w ziarnach, gdy tymczasem krzem i wapno pozostają w liściach i w zewnętrzném pokryciu ziarna w plewach.

Podług badań wyżéj wymienionego Izydora Pierre'a, wynosiła w dniu 3-m czerwca, czyli w chwili kłosowania ogólna waga z hektara: kłosów 250, liści 1,744, węzełków 190, części łodyg pomiędzy węzłami: 91, wyższe części łodyg 22 kilogramów; część ogólna waga zbioru 3,002 kilogramy. W dniu 22-m czerwca po kwitnieniu ważyły: kłosy 917, liście 1,956, węzły 308, części pomiędzy węzłami 2,238, kończyny łodyg 634, ogólny zbiór 6,053 kilogramów. W dniu 25-m lipca w chwili zbioru: kłosy 2,540, liście 1,225, węzły 259, części pomiędzy węzłami 1,822, kończyny łodyg 567, ogólny zbiór 6,443 kilogramy.

Roślina w pierwszym z tych trzech okresów dosięgła dopiero połowy rzeczywistéj wagi (ma się rozumieć w materyi suchéj), do któréj doszła późniéj, lecz 22-go czerwca, czyli więcéj niż na miesiąc przed swojém dojrzewaniem posiadała już ona prawie wszystkie składniki, znajdujące się w niéj w chwili zbiorów, tylko że składniki te nie były rozdzielone ani wypracowane w ten sam sposób.

Jeżeli teraz w miejsce ogólnéj wagi porównamy w tych samych okresach podział i ilość składników odgrywających ważną rolę w życiu rośliny, a więc azot, kwas fosforny i potas, to utrzymamy podług badań Pierre'a następujący rezultat z hektara:

	A z o t u		
	3 czerwca	22 czerwca	25 lipca
	kilogramów	kilogramów	kilogramów
Kłosy	9,05	17,10	51,53
Górna część łodyg	0,66	10,49	3,45
Liście	44.40	42,68	16,29
Węzły	4,80	4,17	1,71
Części pom. węzłami	9,47	21,41	6,91
Ogólny zbiór . . .	68,38	95,85	79,69

Kwasu fosfornego

Kłosy	2,43	4,33	10,80
Górna część łodygi	0,20	2,97	0,68
Liście	5,84	6,40	1,15
Węzły	0,92	1,18	0,45
Części pom. węzłami	2,23	6,25	3,17
Ogólny zbiór . . .	11,62	21,13	16,42

Potasu

Kłosy	4,43	4,25	13,79
Górne części łodyg	0,43	6,24	1,37
Liście	11,48	8,67	0,96
Węzły	3,77	4,41	4,05
Części pom. węzłami	3,23	8,50	4,55
Ogólny zbiór . . .	23,34	32,13	24,72

Z ogółu powyższych danych wynika, że jeżeli w chwili kłosowania roślina nie zawiera jeszcze wszystkiego azotu, kwasu fosfornego i potasu, napotykanego w niéj w chwili dojrzałości, to zawiera ona jednak już więcéj niż dwie trzecie kwasu fosfornego i więcéj niż siedm ósmych azotu i potasu. Krótko po kwitnieniu i mniéj więcej w pięć tygodni przed dojrzałością te same składniki znajdują się już w zupełnym komplecie.

Co się tycze ziarna, waga jego sucha przy tym samym zbiorze wynosiła z hektara: w dniu 6-m lipca 758, w dniu 11-m 1,205, w dniu 15-m 1,397, w dniu 20-m 1,701, w dniu 25-m lipca 2,070 kilogramów.

Skoro ziarno zaczyna się tworzyć, komórki eudospermy zaczynają się napełniać materyą azotową, w któréj ziarnka krochmalu stają się widoczne i która przybiera wygląd mleczny. Powierzchnia ziarn jeszcze jest zielona, jak w ogóle całéj rośliny. W miarę jak powierzchnia ta żółknie, wnętrze napełnia się coraz więcéj krochmalem i przybiera wygląd lepki lub ziarnisty, podług mniejszéj lub większéj ilości glutenu w przedziałkach tego krochmalu; zduszając ziarno, można z niego zrobić ciasto podobne do białego wosku.

Ziarno żółknie w tym samym czasie co liście i łodyga. Teraz łatwo przeciąć je można paznogciem, lecz dość jeszcze trudno oddzielić od kłosu. Jest to czas najodpowiedniejszy do koszenia pszenicy; jest ona dopiero do połowy dojrzała, lecz skończyła w zupełności gromadzenie krochmalu ze składnikami azotowemi i mineralnemi, które go tworzyć powinny. Co więcéj w tym stanie pszenica jest o wiele delikatniejsza niż wtenczas, gdy pozostawimy kłosy dłuższe na łodygach, wystawione na wszelkie działanie deszczów lub słońca, które raz je napawają wilgocią, to znów wysuszają.

Pewien rolnik niemiecki zbierał pszenicę jarą w okresie od 19 sierpnia do 11 września w siedmiu terminach, i za każdym razem wymłócił natychmiast połowę zbioru, podczas gdy druga połowa aż do listopada pozostała nieomłócona. W pierwszych dwóch zbiorach oddzielił kłosy najmniéj dojrzałe (a) od kłosów najwięcéj dojrzałych. I tak: w zbiorze *a* z dnia 19-go sierpnia kłosy i łodygi były jeszcze zupełnie zielone, ziarna również zielone, miękkie i mleczne; w zbiorze z téj saméj daty ziarno przybierać zaczęło cokolwiek żółtą barwę. W części *a* drugiego zbioru (z dnia 22-go sierpnia) ziarna podobne były do części *b* z pierwszego zbioru; w części *b* były one już więcéj żółte, lecz zawsze jeszcze z niejaką domieszką zieloności. Przy czwartym zbiorze ziarna nabierać zaczęły już cokolwiek twardości, lecz trudno oddzielić się dały od kłosów, które były żółte, lecz łodygi jeszcze zielonkowate. Przy szóstym zbiorze ziarnia były już zupełnie twarde i łatwo wylatywały z kłosów.

Następująca tabelka wykazuje wagę w gramach 1,000 ziarn każdego z powyższych zbiorów:

ZBIORY

	1 a	1 b	2 a	2 b	3	4	5	6	7	8
Ziarno wymłócone natychmiast po zbiorze	18,2	26,9	26,9	28,1	28,8	28,0	30	30,1	30	28,7
Ziarno wymłócone w listopadzie	22,4	25,9	27,0	29,2	29,2	29,7	30,6	30,5	29,5	29,1

Co się tycze chemicznego składu ziarn, zebranych w rozmaitych okresach dojrzałości, to badanie uskutecznione przez prof. Nowackiego z Zurychu wykazały na:

100 części ziarn ususzonych na powietrzu:

	W stanie mlecznym	Na wpół dojrzałym	Zupełnie dojrzałym
Wody	12,03	11,97	11,82
Krochmalu . . .	71,63	71,90	72,97
Składn. azotowych	11,15	11,76	10,91
Włókniku	1,80	1,35	1,33
Tłuszczu	1,47	1,51	1,44
Popiołu	1,91	1,50	1,51

Widzimy więc, że ziarna uprzątnięte w stanie na wpół dojrzałym nie wiele się różnią pod względem swego składu chemicznego od ziarn zupełnie dojrzałych, lecz zawierają cokolwiek więcéj krochmalu i składników azotowych niż ziarna zebrane w stanie dojrzałości mlecznéj.

Te ostatnie ziarna nie przestały się dotąd żywić, ściągając ku sobie składniki porozrzucane jeszcze w innych organach rośliny. Nawet gdy pozostawimy je przez czas dłuższy na polu w garściach, to pozostaną one mniejsze niż inne i tracimy w ten sposób tak pod względem jakości, jak i ilości zbioru.

W celu otrzymania dobréj pszenicy sprzedażnéj, przeznaczonéj na konsumcyę, należy ją kosić skoro ziarno już zżółkło, lecz jeszcze łatwo dają się przeciąć paznogciem. W tym stanie ziarno posiada już zupełną zdolność kiełkowania, lecz może ją zatracić w skutek zagrzania się na śpichrzu. Niebezpieczeństwo to tém jest mniejsze, im mniéj wody ma ziarno; pszenicę więc przeznaczoną do siewu należy suszyć cokolwiek dłużéj.

Do stopniowych przemian w ziarnie pszenicy niezbędne są susza i ciepło, lecz niebezpieczne są susza i ciepło nadmierne. Jeżeli krótko po kwitnieniu wieje przez kilka dni wiatr suchy i palący, to od razu wstrzymane zostaje normalne gromadzenie składników w ziarnie, i rozwój ziarna jest powstrzymany; nie może się ono już żywić; pozostaje drobne i lekkie.

Zresztą niektóre odmiany pszenicy łatwiéj podlegają téj klęsce niż inne, a nawet te same odmiany, przywykłe do dojrzewania w wilgotnym klimacie Anglii cierpią od nadmiaru suszy, gdy uprawiać je zamierzamy w więcéj suchym klimacie wschodniéj Europy.

Przy uprawie rozmaitych odmian pszenicy rozpoczynać należy żniwo od gatunków najłatwiéj podlegających wysypywaniu się ziarna. W gospodarstwach, posiadających gatunki ziemi o rozmaitym składzie łatwo jest wybrać najodpowiedniejszą chwilę do zbioru pojedyńczych odmian pszenicy. W innych należy uprawiać rozmaite odmiany, dojrzewające jedne po drugich.

K. P.

ROZMAITOŚCI.

Fałszerstwo mleka. Amerykanie, szczególniéj północni, to prawdziwi mistrze w fałszowaniu wszelkich artykułów żywno'ɨi. Nie ma zaiste żadnego przedmiotu na pokarm ludziom przydatnego, któregoby niesumienni Amerykanie nie fałszowali, częstokroć z tak wyraffinowaną umiejętnością, iż ubolewać potrzeba, że nie obrócono jéj na rzecz uczciwą. Wiadomo powszechnie, że w Ameryce Północnéj istnieją liczne fabryki, które na wielką skalę fałszują masło lub smalec. Ten proceder otrzymał w najświeższym czasie nowy przyczynek w fabrykach, zbudowanych jedynie w tym celu, żeby fałszować mleko. Nietrudno się domyśleć, iż takie fałszerstwo nie ogranicza się na prostém zbieraniu z mleka śmietany, na dolewaniu wody do niego, lub temu podobne, bo do tego nie byłoby potrzeba osobnych fabryk, Nie, rzecz dzieje się nieco odmiennie. Naprzód oddziela się od świeżego mleka wszelka zawarta w niém tłustość, a na jéj miejsce dodaje się za pomocą sprytnie obmyślanych przyrządów fabrycznych tyle jakiego taniego tłuszczu, ile mu poprzednio ujęto naturalnego; najczęściéj ku temu celowi posługują się margaryną. Tym sposobem jeżeli taka manipulacya odbywa się na szerokie rozmiary, fabrykant ma zyski niemałe, a przytém fałszerstwa nikt nie zdoła się dopatrzeć, nawet za pomocą najsztuczniejszych przyrządów do mierzenia wartości mleka, bo zawartość tłuszczu w fałszowaném mleku jest ta sama, co w naturalném. Oszustwo dopiero wtedy wychodzi na jaw, gdy kto z takiego mlęka chce zrobić masło, gdyż to jest rzeczą niemożliwą. Ależ kto kupuje mleko, by sam sobie z niego miał robić masło? Zazwyczaj sztuka udaje się długo, nim kupujący się spostrzegą, że ich oszukiwano haniebnie.

Wytłoczyny buraczane. Do ostatnich czasów wytłoczyny buraczane bywały po wyrzuceniu z dyffezorów przechowywane w dołach, gdzie skład ich ulegał znacznym zmianom na gorsze. Obecnie przekonano się, że nieporównanie jest korzystniéj suszyć je w miarę wyrzucania z dyffuzorów. Przez to waga produktu się zmniejsza prawie dziesięć razy, a więc i transport jest o wiele łatwiejszy, co pozwala przewozić produkt na znaczniejsze odległości. Z drugiéj zaś strony wytłoczyny, osuszone ostrożnie, zachowują całą swą pożywność, która przy dołowaniu pospolicie spada o 40%. Wilgotne, zakwaszone wytłoczyny nie stanowią zupełnego pokarmu już choćby z powodu wielkiéj zawartości wody. Dla tego podają je zazwyczaj z domieszką z otrąb lub innéj substancyi pożywnéj. Przeciwnie wytłoczyn buraczanych suchych używać można za paszę samych, podobnie jak np. siana. Pięć kilogramów suchych zastępuje piećdziesiąt kilogramów wilgotnych. Nadto porcya dzienna wytłoczyn wilgotnych nie może ulegać—bez szkody dla zwierzęcia—powiększeniu przekraczającemu pewną granicę, odpowiednią do osobnika temi wytłoczynami karmionego. Podobne ograniczenie przy użyciu wytłoczyn suchych nie istnieje. Z powyższych względów suszenie wytłoczyn rozpowszechnia się we Francyi i Niemczech.

Z pszczołolecznictwa. Najniebezpieczniejszą chorobą pszczół jest zaraza płodu, czyli zgniły płód. Przyczynę téj choroby stanowią mikrospijne pasorzyty, jako następstwo żywienia pszczół nieczystym miodem. Zgniły płód poznaje się po nieprzyjemnym odorze, lub po tém, że zasklepienia komórek wklęsły. Taki rój należy wypukać do próżnéj koszki, a zgniłe zarody wyrznić. Wypłoszone przez wypukanie pszczoły karmić trzeba syropem, zawierającym $^1/_6$ % kwasu salicylowego. *hw.*

Sprawozdanie tygodniowe.

Bank Kredytowy Donimirski, Kalkstein, Łyskowski i Sp. w Toruniu.

Toruń, dnia 29 lipca 1889 roku.

Przez cały ubiegły tydzień mieliśmy powietrze dżdżyste i chłodne. Usposobienie targów zbożowych było mocne.

W New-Yorku płacono za pszenicę ceny przeszłotygodniowe, na niektórych targach nawet trochę wyższe, mąkę natomiast notowano cokolwiek niżéj. Dowozy zboża świeżego rozpoczęły się już na dobre, a mimo to zniżyły się zapasy kontrolowane o ½ miliona i wynoszą obecnie 12,194,000 buszli pszenicy w stosunku do 21,665,000 przed rokiem.

W Anglii ciągłe deszcze budzą pewne obawy o sprzęt pszenicy. Na targach ruch wielki. Spekulanci i młynarze zabierali wszystko, co się tylko na targach pokazywało, tak, że żądanie przewyższało o wiele zaofiarowanie. Ceny notowano wyższe.

We Francyi były targi również mocne, ceny jednakże nie uległy prawie żadnéj zmianie.

W Belgii podniosły się ceny pszenicy dość znacznie, a popyt był dobry.

W Hollandyi interes był ożywiony. Poszukiwano głównie żyta, i płacono je drożéj.

Na targu naszym wzmocniła się chęć do kupna znacznie. Żyto bardzo było poszukiwane i drożéj płacone, toż samo i pszenica o ile była w kondycyi zdrowéj.

Płacono za 1,000 kilogramów:

NAZWA ZBOŻA	w funtach hollenderskich	M a r e k	Rub. za pud przy kursie 210
Pszenicy transito	120—133	120—135	0,93—1,05
„ krajowéj pstréj	120—128	160—166	
„ „ pstréj	126—131	166—168	
„ „ jasnéj	120—126	165—170	
„ „ wyborowéj	128—133	172—174	
Żyta transito	115—125	90— 98	0,70—0,77
„ krajowego	115—122	138—143	
„ „	122—125	143—146	
Jęczmienia transito		85—110	0,66—0,86
„ krajowego		105—130	
Owsa ruskiego transito		85— 95	0,66—0,74
„ krajowego		135—145	
Grochu transito		90—125	0,70—0,98
„ na paszę		120—125	
„ wrzącego		130—145	
„ Victorya		130—155	
Rzepaku transito		260—270	2,03—2,11
„ oclonego		275—290	
Rzepiku		— — —	
Łubinu niebieskiego oclon.		80— 90	0,63—0,71
„ żółtego		80— 90	0,63—0,71
Wyki czarnéj	za 50 kilogr.	90—110	0,71—0,87
Kuchu rzepakowego	za 50 kilogr.	6,50—7,00	0,93—1,09
„ lnianego	za 50 kilogr.	6,50—7,00	0,93—1,09
Otrąb pszennych	za 50 kilogr.	3,90—4,10	0,61—0,64
„ żytnich	za 50 kilogr.	4,20—4,30	0,65—0,66
Koniczyny czerwonéj	za 50 kilogr.	30— 45	4,70—7,05
„ białéj		20— 40	3,10—6,20
Tymotki		22— 25	3 44—3,90

W Hamburgu targi na okowitę były spokojne ceny prawie bez zmiany.

Płacono:

loco bez beczki	marek	21½	kop.	34
w beczk. kontr. loco	„	22⅞	„	37
na lipiec	„	22¼	„	35
na lipiec-sierpień	„	22¼	„	35
na sierpień-wrzes.	„	22¼	„	35
na wrześ.-paźdz.	„	23¼	„	39
na paźdz.-listop.	„	23¼	„	39

(co odpowiada franko Aleksandrowo po potrąceniu wszelkich kosztów i wartości becz. za wiadro 80%; przy kursie 210.)

DZISIEJSZE KURSA BERLIŃSKIE:

Ruskie banknoty	211.50	marek
Pszenica na lipiec	190.75	„
„ na wrzesień-październik	190.75	„
„ New-York	89.75	„
Żyto loco	158.00	„
„ na lipiec-sierpień	160.00	„
„ na wrzesień-październik	160.75	„
„ na październik-listopad	162.75	„
Oléj rzepak. na lipiec	67.40	„
„ na wrzesień-paździer.	63.50	„
Okowita 50 m. loco	56.50	„
„ 70 m. loco	36.90	„
„ 70 m. na lipiec-sierpień	—.—	„
„ 70 m. na wrzesień-paźdz.	35.00	„

CENY ŚREDNIE W WARSZAWIE ZE ŹRÓDŁA URZĘDOWEGO.

Za czas od 29 lipca do 5 sierpnia.

Pszenica	korzec	6.50—.—
Żyto	„	4.80—.—
Owies	p.	2.70.—.—
Jęczmień	korzec	4.00—0.00
Gryka	„	—.—5.25
Groch polny	„	5.40—6.20
Rzepak letni	„	9.00
Rzepak zimowy	„	10.50
Wół najlepszy	rubli	110
Wół średni	„	92
Wołowina polędwica	f. k.	18—22½
Cielęcina		12—14
Wieprzowina		11—16
Baranina		10—13
Łój wołowy		12—14
Słonina		16—17
Sadło świeże		18
Smalec wieprzowy		20
Indyk żywy		100—135
Indyk bity		0.00—0.00
Perliczka bita		.——0.80
Kaczka bita		50—60
Kura bita		60
Kasza pszenna	garniec	—.35
Kasza perłowa	„	—.30
Kasza grycz. drob.	„	—.24
Kasza gr. zwycz.	„	—.23
Kasza jęczmienna	„	.15
Kasza jaglanna	„	—.25
Kasza owsiana	„	—.25
Mąka żytnia razowa	pud	1.00
Mąka żytnia pytlowa	„	1.50
Mąka pszenna Nr. 000	„	2.30
Mąka pszenna krupcz.	„	2.50
Mąka gryczana	„	1.15
Mąka ziemniaczana	„	2.70
Otręby żytnie	„	60
Otręby pszenne	„	55
Chleb żytni	funt	2
Chleb sytny	„	3½
Chleb pszenny	„	6½
Chleb lepszy	„	7½
Mleko świeże	garniec	30
Mleko zbierane	„	12
Masło świeże	funt	20—25
Masło solone	„	25—30
Smietany	garniec	.40—.60
Cukier kostkowy	funt	15½
Kawa	„	60——
Jaj kopa	kop.	90

Kapusty głowa	kop.	3— 5
Kartofli korzec	rub.	1.50—2.00
Buraków korzec	rub.	2.40
Sól	pud kop.	45—60
Pieprz	funt kop.	54
Octu zwyczajnego	kw. k.	5
Octu stołowego	kw. kop.	10
Spirytus czysty	wiadro	11.50
Spirytus 78 pr.	„	8.85
Okowita 40 pr.	„	4.55
Wódka 10 pr.	„	8.65
Wódka 6 pr. szum.	„	4.55
Siemie lniane	garniec kop.	20
Siemie konopne	garn. „	15
Chmiel krajowy	pud rub.	28.—
Chmiel zagranicz.	„ „	38.—
Swiece stearyn.	funt kop.	23
Drzewo twar. sąż. kub.	rub.	17.50
Drzewo opał. sosn. za sąż. kub. zawier. 182½ ang. stóp. kub.	rub.	1350
Piwo zwyczajne	wiadro kop.	50
Piwo bawarskie	„ „	1.—
Oléj lniany	pud rub.	4.20
Oléj konopny	„ „	5.50
Oléj rzepakowy	„ „	4.20
Oléj oczyszczony	„ „	5.40
Wosk	funt „	57½
Mydło zwyczajne	„ kop.	11
Mydło szare	„ „	9
Płótno konopne	arsz. „	20
Płótno lniane	„ „	25
Len	pud rub.	8.—
Konopie	„ „	6.—
Skóra końska	sztuka	2.25—4.—
Skóra cielęca	„	10.—12.—
Stal krajowa	pud	5.60
Stal angielska	„	10.40
Żelazo kute	„	2.10
Żelazo walcowane	„	1.90
Węgiel kam. kraj.	pud kop.	15
Koks z fabryki gazu z dostawą	czetw. kop.	1.32
Węgiel angielski	czetwiert'	1.80
Nafta kaukazka	garniec kop.	27
Płacono za dzień roboty wyrobnikowi	kop.	60
Wyrobnikowi z koniem	rub.	2.50
Wyrobnikowi z 2 końmi		4.00

W Drukarni Gazety Warszawskiéj. — Дозволено Цензурою. — Варшава 29 Іюля (5 Августа) 1889.